

Sussiste tuttavia il problema di stabilire se la facies barriera (Inici) rappresenti il margine di una piattaforma carbonatica o se si tratti piuttosto di costruzioni locali, più o meno allungate in direzione West Nord West - Est Sud Est, collegate a zone di all-
raggianti.

cerca nella regione, coronata localmente da risultati più che inco-
Malta. Tale tema è stato ed è attualmente oggetto di una intensa ri-
sa barriera classica delimitante a Nord Nord Est la piattaforma di
più in dettaglio, essa è interessata dall'esistenza di una este-
quella costruita di Malta.

avanzate ragusane compreso tra la piattaforma pelagica di Ragusa e
Da un punto di vista generale, l'area in oggetto ricade nello
un'ampia zona di ricerca.

messi sui quali la Scrivente è consociata, si pone a completamento di
messo C.R92.LF e situata pochi chilometri ad Est di un blocco di per-
L'area in istanza, di 35.960 ha, confinante a Sud con il per-
tevole impegno esplorativo in questo settore della zona C.
sud-orientale siciliano, ha portato la Scrivente ad assumere un no-
L'interesse minerario, recentemente evidenziato, dell'offshore

GENERALITA'

0-0-0-0-0-0

" d 29 CR LF "

RELAZIONE GEOLOGICA ALLEGATA ALL'ISTANZA INTESA
AD OTTENERE IL PERMESSO DI RICERCA DI IDROCARBURI
LIQUIDI E GASSOSI CONVENZIONALMENTE DENOMINATA

10 3435



to del substrato.

Movimenti tettonici a grande scala, succedutisi in diversi perio-
di e spesso collegati ad emissioni vulcaniche, hanno determinato nel-
la regione un assetto strutturale a pieghe parallele, allungate dalla
costa siciliana verso Malta con direzione Nord Est-Sud Ovest. Tale
assetto si esaurisce in prossimità del limite Nord Ovest dell'area
in oggetto, dove la serie prende a risalire gradualmente verso Sud-
Est fino a configurare un vasto alto strutturale riconosciuto regio-
nalmente (allineamento POLPO 1, PILADE 1, MS-A1; cfr. All. 1).

STRATIGRAFIA

In breve, la successione stratigrafica, dal basso verso l'alto,
dovrebbe essere la seguente :

- Trias-Lias inferiore

Calcari dolomitici e shales nere con subordinate vulcaniti della
formazione "Streppenosa" che raggiunge spessori spesso superiori ai
3000 m (i pozzi finora perforati in questa zona non hanno raggiunto
il substrato dolomitico).

- Lias medio

Si presenta regionalmente con due facies :

• Calcari micritici grigio verdi con intercalazioni di marne argillo-
se (Fm "Villagonia") di ambiente pelagico, verso Nord Est ;

• Alternanze di Packstone/Grainstone a bio e litoclasti e di calcare
dolomitico (Fm "Inici"), in facies di barriera, verso Sud Ovest

(localmente la formazione Inici perdura fino al Giurassico medio).

- Lias superiore-Malm

Alternanza di marne rosse e verdastre, di calcari micritici sili-

cei e di calcari bioclastici; intercalazioni di vulcaniti basiche

o presenza di domi massivi.

Formazione "Giardini"; spessori variabili da 200 a 400 m, fino ad

800 nelle sequenze con vulcaniti.

----- Transgressione ? -----

- Cretaceo inferiore

Calcari bioclastici fini con intercalazioni di marne grigio ver-

distre verso l'alto (Fm "Busambra"; spessori da 100 a 250 m) coper-

ti dalle marne e calcari marnosi della formazione "Hybla" (spesso-

ri da 50 a 200 m).

- Cretaceo Superiore - Eocene medio

Calcari compatti bianchi con selce con intercalazioni di marne ros-

sa o verdastria; presenza di vulcaniti basiche di età cenomaniano/se-

noniana. La serie è spesso ridotta e con lacuna paleoceno-eocenica;

al tetto si riscontra localmente la presenza di calcari a Rudiste

maastrichtiani (Fm "Amerillo"; spessori sui 700 m?).

----- Transgressione -----

- Eocene medio - Miocene inferiore

Calcari micritici bianchi con selce e calcari detrittico-organogeni

con intercalazioni marnose. La formazione "Ragusina" mostra spesso se-

quenze troncate erosionalmente a diversi livelli; spessori variabili,

tra 200 e 350 m.

- Miocene inferiore-medio

Marne argillose con livelli di calcare marnoso (Fm "Teliaro") e cal-

carci arenacei o marnosi con intercalazioni di marne (Fm "Palazzolo");

L'area in oggetto è situata su di una monoclinale risalente verso Sud Est, giusto al margine Sud-Orientale di una serie di trend paralleli, aventi direzione Nord Est-Sud Ovest, che costituiscono il motivo strutturale predominante della regione (cfr. All. I) e corrispondono ad una tettonica relativamente giovane che può talora ricalcare una di età giurassica o pre-giurassica, interessando tutta la serie fino al Miocene. Le diverse fasi tettoniche sono spesso accompagnate da vulcanismo che provoca alterazione e, localmente, l'intera "digestione" della serie sedimentaria.

In tale quadro dominante è tuttavia possibile rilevare localmente la presenza di trend trasversali rispetto a quelli summenzionati e non ripresi dalla tettonica più recente.

L'intersezione delle due direzioni assiali determina il configurarsi di motivi strutturali positivi la cui chiusura critica è local-

ASPETTO STRUTTURALE

gillo-marnose.

Calcari detritico-organogeni e calcareniti con intercalazioni argillo-marnose.

- Pliocene medio-Quaternario

----- discordanza -----

Marne e marne calcaree bianche e grigie (Fm "Trubi").

- Pliocene inferiore

----- discordanza -----

Gessi, argille e calcari evaporitici (Fm. "Gessoso Solifera").

- Miocene superiore

----- discordanza -----

passaggi, localmente importanti di vulcaniti.

lizzata generalmente verso Nord Est e potrebbe essere assicurata sia da un sistema di faglie (contropendenze visibili su alcune linee smiche), sia più probabilmente, da una rapida variazione di facies. Fenomeni di eteropia laterale sono regionalmente osservabili a livello della formazione Streppeosa (il bacino di deposizione delle "black-shales" liassico-triassiche si presenta nell'area molto sviluppatto) che verso Nord cambia di facies passando alle dolomie della formazione Taormina. Va ricordato, a questo proposito, che possono esistere anche fenomeni eteropici locali, legati ad eventi paleo-strutturali e tettonici profondi di non facile identificazione, che possono portare allo sviluppo di intercalazioni o di "build-up" di tipo carbonatico in seno alla Streppeosa.

Analogo fenomeno si verifica nel Lias medio che si presenta sotto due facies: verso Nord Est, ambiente pelagico rappresentato dai calcari micritici con selce, localmente argillosi, della formazione Villagonia; a Sud Ovest, l'equivalente laterale in ambiente a più forte energia, di barriera, presente con dolomie e calcari packstone/grainstone ad intraclasti, alghe ed a volte ooliti della formazione Inici. Il limite tra le due facies sembra passare trasversalmente nell'area oggetto di istanza.

Gli intervalli superiori della serie mesozoica e terziaria (Cretaceo superiore a Miocene medio) appaiono indicativi di una fase di mare aperto e mostrano caratteri in generale francamente pelagici. Localmente si hanno aree di paleoalto con riduzione della formazione Amerillo e lacuna della sua parte medio-superiore-



- Un interesse minerario potenziale è inoltre collegato ad eventuali obiettivi ricercato.

zione potrebbero conferire favorevoli caratteristiche reservoir allo Porosità primaria intrablocistica e secondaria da dolomitizzazione
formazione VILLAGONIA.

do passaggio laterale di facies ai calcari micritici pelagici della
trebbe essere assicurata per faglia o, più probabilmente, da un rapti-
Come precedentemente accennato, la chiusura critica verso Nord Est po-
simile geometria richiama la presenza di costruzioni di tipo recifale.
piatto ed uno superiore strutturato positivamente (cfr. Al. 2). Una
zona a risposta sismica anomala compresa tra un riflettore inferiore
l'esistenza di un possibile prospetto minerario caratterizzato da una
A tale livello, l'esame delle sezioni sismiche mette in evidenza
barriera della formazione INICI.

- L'obiettivo principale è costituito dai calcari e dalle dolomie di
sono essere definiti come segue :
vamente esposte i potenziali temi di ricerca nell'area in istanza pos-
In conseguenza alle idee stratigrafico-strutturali sopra bre-

TEMI DELLA RICERCA

un inspessimento graduale da Nord verso Sud.
che mostrano spesso lacune o spessori ridotti; in generale si nota
Le serie terminali Tellaro-Palazzolo e quelle plio-pleistoceni-
della formazione Ragusa.

sequenze risultano inoltre troncate erosionalmente a diversi livelli
re coperta, in discordanza, dai calcari a Rudiste maastrichtiani; le

intercalazioni o "build-up" di tipo carbonatico in seno alla formazio-
ne STREPPENOSA che hanno dato manifestazioni, talora incoraggianti,
in numerosi pozzi perforati nel canale di Sicilia. Le caratteristiche
petrofisiche non sono tuttavia delle migliori e le possibilità petro-
liifere sono subordinate ad una intensa fratturazione.

- Un ulteriore obiettivo è rappresentato dai CALCARI A RUDISTE maa-
strichtiani, talora riscontrabili in giacitura discordante sulla
formazione "Amrillo" erosa della parte sommitale.

Tale formazione, denominata dagli Autori "Calciruditi di Porto
Palo", è costituita da una successione calcarea localmente con buo-
na porosità primaria, più spesso compatta e fratturata, con Rudiste,
Gasteropodi e macrofossili diversi e segna la ripresa della sedimen-
tazione detritico-organogena temporaneamente sospesa in occasione di
emissioni effusive.